

التمرين الأول : (6 نقطة)

(1) اجب بصحيح او خط مع تصحيح الخطأ في حالة وجوده

✓ يحتوي مأخذ التيار على مربي واحد وهو سلك الطور (.....)

✓ تركيب الأجهزة الكهربائية المنزلية على التوالي بين سلكي الطور والمحايد. (.....)

✓ تساوي القيمة الفعالة للتوتر بين السلك المحايد والمربط الأرضي 220V . (.....)

✓ يلعب الفاصل في التركيب المنزلي دور العداد الكهربائي. (.....)

(2) ضع العلامة x في الجواب الصحيح

❖ يكون التوتر المتناوب الجيبي:

☐ مستمرا

☐ متغيرا

☐ ثابتا

❖ يمكن راسم التذبذب من قياس:

☐ التوتر الجيبي

☐ التوتر الفعال

☐ التوتر الأقصى

❖ إذا كانت S_v الحساسية الرأسية و n الانحراف الأقصى فإن التوتر الأقصى يحسب بالعلاقة: (1ن)

☐ $U_m = n/S_v$

☐ $U_m = S_v/n$

☐ $U_m = n \times S_v$

❖ العلاقة بين التوتر الفعال U_e والتوتر الأقصى U_m لتوتر متناوب جيبي :

☐ $U_m = 1.41/U_e$

☐ $U_m = 1.41 \times U_e$

☐ $U_m = U_e / 1.41$

التمرين الثاني : (10 نقطة)

(A) إملأ الفراغ بما يناسب

إن للتيار الكهربائي منحنى ثابت. أما التيار الكهربائي فله منحنى متغير وهذا راجع إلى تغير

قطبية المولد خلال كل يرمز للتيار الكهربائي المتناوب الجيبي بالرمز ~ أو

ن للتيار المتناوب الجيبي قيمة قصوى I_m و تقاس هذه الأخيرة بجهاز

(B) يمثل الرسم التذبذبي جانبه منحنى تغير التوتر u بدلالة الزمن t .

نعطي :

+ الحساسية الرأسية $S_v = 2V/div$

+ الحساسية الأفقية $S_h = 0.5ms/div$

(1) ماهي طبيعة التوتر المدروس علل جوابك ؟

.....
.....
.....

(2) حدد قيمة للتوتر القصوي U_m .

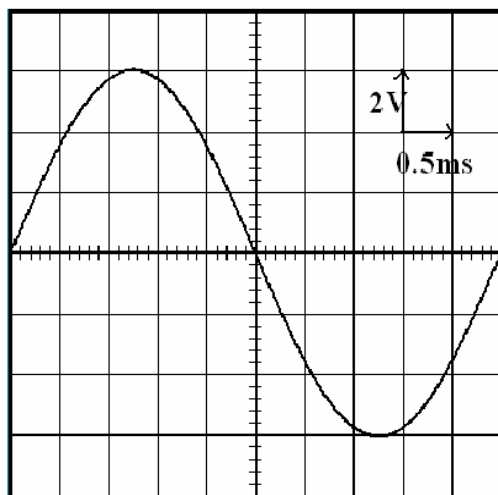
.....

(3) استنتج قيمة التوتر الفعال U_e .

.....
.....

(4) حدد الدور T للتوتر المدروس.

.....



1ن	<p>(5) احسب التردد f للتوتر</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
4ن	<p>يشكل التيار الكهربائي خطرا على الكائنات الحية كالإنسان والحيوان...</p> <p>(1) في أي حالة يتعرض جسم الإنسان للصعق الكهربائي؟ (2ن)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(2) ما الإحتياطات الواجب اتخاذها لتجنب أخطار التيار الكهربائي؟ (2ن)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>